

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-195335

(43)Date of publication of application : 19.07.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 15/16

G06F 17/60

G06F 17/30

(21)Application number : 2000-007076

(71)Applicant : TOPPAN PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 14.01.2000

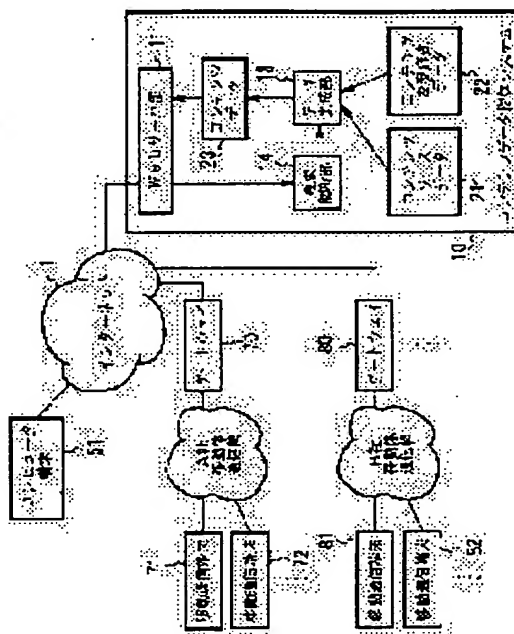
(72)Inventor : FUJISAWA OSAMU
TOMITA SHUHEI

(54) CONTENTS DATA DISTRIBUTION METHOD, CONTENTS DATA DISTRIBUTION SYSTEM AND RECORDING MEDIUM RECORDING THE PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents distribution method, a contents distribution system and a recording medium recording the program capable of eliminating the need of making a user specify a different identification name or the like corresponding to the individual attribute of terminal equipment, deciding a data form corresponding to the attribute of the terminal equipment based on request data and automatically generating contents data suited to the terminal equipment of a request origin from the single piece of contents source data.

SOLUTION: The request data are sent from the terminal equipment through a network to the Web server part 11 of a contents data provision system 10. A request analysis part 14 acquires the attribute of the request origin terminal equipment based on the request data and delivers the information to a data generation part 13. The data generation part 13 recognizes an appropriate data expression form by referring to contents expression form data 22 and generates the contents data 23 based on it. The Web server part 11 sends out the contents data to the terminal equipment.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.03.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 28.10.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを用いたコンテンツデータの流通方法であって、クライアント側情報処理装置からコンテンツデータの要求データを送信し、前記要求データを受信するとともに、前記要求データから上記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し、前記属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択し、クライアント側情報処理装置にコンテンツデータを送信し、前記クライアント側情報処理装置は、前記コンテンツデータを受信することを特徴とするコンテンツデータ流通方法。

【請求項 2】 ネットワークを用いたコンテンツデータの流通方法であって、クライアント側情報処理装置からのコンテンツデータの要求データを受信し、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し、前記属性情報に対応するコンテンツデータを、前記クライアント側情報処理装置に送信することを特徴とするコンテンツデータ流通方法。

【請求項 3】 前記属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 2 に記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 4】 前記コンテンツデータの基となるコンテンツソースデータを記録し、前記要求データに対応するコンテンツソースデータを検索し、読み出すことを特徴とする請求項 1 または請求項 3 に記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 5】 前記属性情報に対応するコンテンツ表現形式データを記録し、前記属性情報に対応するコンテンツ表現形式データを検索し、読み出すことを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 6】 前記属性情報に対応するコンテンツデータの生成または選択は、前記コンテンツソースデータと前記コンテンツ表現形式データに基づき行われることを特徴とする請求項 1 ～ 5 に記載のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 7】 前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の機種識別情報が含まれることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 8】 前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面サイズ情報が含まれることを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 9】 前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面表示色情報が含まれることを特徴とする請

求項 1 ～ 8 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 10】 前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の個体識別情報が含まれることを特徴とする請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 11】 クライアント側情報処理装置から受信した要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し、

10 前記属性情報から前記クライアント側情報処理装置が出力可能なコンテンツ記述言語の言語種別を特定し、前記言語種別に対応する前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とするコンテンツデータ流通方法。

【請求項 12】 コンテンツデータの内容に関するコンテンツソースデータとコンテンツデータの表現形式に関するコンテンツ記述言語種別ごとのコンテンツ表現形式データを予め記憶し、

20 記憶されたコンテンツソースデータと、前記言語種別に対応して読み取ったコンテンツ表現形式データとから前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 11 に記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 13】 前記コンテンツ表現形式データは、前記コンテンツ記述言語種別ごとのデータの表示属性を示すタグ情報を含み、

このタグ情報を用いて前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 12 に記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 14】 前記要求データから前記クライアント側情報処理装置が利用されている通信網を識別する網識別情報を解析し、前記網識別情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 1 ～ 13 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 15】 前記要求データから前記クライアント側情報処理装置を利用している利用者を識別する利用者識別情報を解析し、前記利用者識別情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 1 ～ 14 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

40 【請求項 16】 ネットワークを用いたコンテンツデータ流通システムであって、コンテンツデータを要求する要求データを送信するとともに、コンテンツデータを受信するクライアント側情報処理装置と、

前記要求データを受信する受信部と、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析する要求解析部と、前記属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択するデータ生成部と、

50 前記コンテンツデータを前記クライアント側情報処理装

置に送信する送信部とを具備することを特徴とするコンテンツデータ流通システム。

【請求項 17】 ネットワークを用いたコンテンツデータ流通システムであって、クライアント側情報処理装置から要求データを受信する受信部と、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し取得する要求解析部と、前記属性情報に対応するコンテンツデータを前記クライアント側情報処理装置に送信する送信部とを具備することを特徴とするコンテンツデータ流通システム。

【請求項 18】 前記属性情報に対応する前記コンテンツデータを生成または選択するデータ生成部を備えることを特徴とする請求項 17 に記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 19】 前記コンテンツデータの基となるコンテンツソースデータを記憶するコンテンツソースデータ記憶部と、前記要求データに対応するコンテンツソースデータを検索し、読み出すコンテンツソースデータ検索読み出し部とを備えることを特徴とする請求項 16 または請求項 18 に記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 20】 前記属性情報に対応するコンテンツ表現形式データを記憶するコンテンツ表現形式データ記憶部と、前記属性情報に対応するコンテンツ表現形式データを検索し、読み出すコンテンツ表現形式データ検索読み出し部とを備えることを特徴とする請求項 16～19 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 21】 前記データ生成部は、前記要求データに対応する前記コンテンツソースデータと、前記要求データを解析して取得された属性情報に対応する前記コンテンツ表現形式データとから、前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 16～20 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 22】 前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の機種識別情報が含まれることを特徴とする請求項 16～21 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 23】 前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面サイズ情報が含まれることを特徴とする請求項 16～22 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 24】 前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面表示色情報が含まれることを特徴とする請求項 16～23 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 25】 前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の個体識別情報が含まれることを特徴とする請求項 16～24 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 26】 クライアント側情報処理装置から受信

した要求データから前記クライアント処理装置の属性情報を解析し取得し、前記属性情報から前記クライアント側情報処理装置が出力可能なコンテンツ記述言語の言語種別を特定する要求解析部と、

前記言語種別に対応するコンテンツデータを生成または選択するデータ生成部とを具備することを特徴とするコンテンツデータ流通システム。

【請求項 27】 コンテンツデータの内容に関する情報を保持するコンテンツソースデータ記憶部と、

10 コンテンツデータの表現形式に関するコンテンツ記述言語種別ごとの情報を保持するコンテンツ表現形式データ記憶部とを具備し、

前記データ生成部は、前記コンテンツソースデータ記憶部から読み取ったコンテンツソースデータと前記コンテンツ表現形式データ記憶部から前記言語種別に対応して読み取ったコンテンツ表現形式データとから前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 26 に記載のコンテンツデータ流通システム。

20 【請求項 28】 前記コンテンツ表現形式データ記憶部は、前記コンテンツ記述言語種別ごとにデータの表示属性を示すタグ情報を保持し、

前記データ生成部は、前記コンテンツ表現形式データ記憶部から読み取った前記タグ情報を用いて前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 27 に記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 29】 前記要求解析部は、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置が接続されている通信網サービスの種別を識別する網識別情報を解析し取得し、

30 前記データ生成部は、前記網識別情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 16～28 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

【請求項 30】 前記要求解析部は、前記要求データから利用者識別情報を解析し取得し、

前記データ生成部は、前記利用者識別情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする請求項 16～29 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

40 【請求項 31】 要求データを受信する要求受付処理と、

前記要求データからクライアント側情報処理装置の属性情報を解析し取得する要求解析処理と、

前記属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択するデータ生成処理と、

前記コンテンツデータを送信するコンテンツデータ送信処理と、

をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体。

50 【請求項 32】 前記クライアント側情報処理装置は携

帯電話端末であることを特徴とする請求項 1～15 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通方法。

【請求項 33】 前記クライアント側情報処理装置は携帯電話端末であることを特徴とする請求項 16～30 のいずれかに記載のコンテンツデータ流通システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワーク等を介してクライアント側情報処理装置にコンテンツデータを提供するコンテンツデータ流通方法およびコンテンツデータ流通システムならびにそのプログラムを記録した記録媒体に関する。特に、データ形式の異なるタイプのクライアント側情報処理装置から、共通の識別名によるコンテンツデータの要求を受けたときにも、各々のタイプに対応したデータ形式のコンテンツデータを提供するコンテンツデータ流通方法およびコンテンツデータ流通システムならびにそのプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】ネットワーク技術、特にインターネット技術を用いた端末への情報配信、当該端末装置からの情報入力、端末装置との対話的な情報のやりとり、およびそれらを応用したサイバービジネスは、近年急速に普及し今後もさらなる広がりが見込まれている。また、従来において、データ形式の規格が比較的統一されているパーソナルコンピュータ等がインターネットへのアクセスのための端末装置として主として用いられていたが、インターネット利用の普及と共に、ウェブアクセス専用ネットワーク端末装置、携帯型電話端末装置やゲーム機などからインターネットにアクセスする例が増えてきている。また、移動体通信の用途の多様化や情報家電製品の普及などに伴って、ますます端末装置が多様化することが予測される。なお、以下の説明では各端末装置を単に端末と記すこともある。

【0003】例えば、移動体通信会社各社が実施しているインターネット利用サービスにおいては、技術の標準化が一部図られているものの、端末装置機能や、画面のサイズや表示色に関する仕様や、表示可能なコンテンツ（ハイパーテキスト）記述言語や、表示あるいは演奏が可能な画像・映像あるいは音楽・音声のデータ形式、さらに実行できるアプリケーションソフトの実行形式などは、各社独自の技術、規格や仕様に基づき個別に決められている。

【0004】このような状況において、多様な端末装置からの情報アクセスを可能にするために従来技術では、各端末装置に対応したコンテンツデータを個別に準備する。そして、それぞれのデータに付与された端末装置に対応する個別の識別名を当該端末装置側から入力することにより、アクセスするという方法がとられていた。図 12 は、このような従来技術によって複数の異機種端末

に対してコンテンツデータを提供する情報サーバおよびネットワークの構成を示す構成図である。この図において、符号 10a は情報サーバ、1 はインターネット、51 は ISP（インターネットサービスプロバイダ）を介してインターネット 1 に接続されたコンピュータ端末、70 および 80 はそれぞれ A 社および B 社の移動体通信網とインターネット 1 との間を中継するゲートウェイ、71, 72, … は A 社の網サービスを受ける移動通信端末、81, 82, … は B 社の網サービスを受ける移動通信端末である。情報サーバ 10a には、コンピュータ端末用データ 41 と A 社移動体通信網用データ 42 と B 社移動体通信網用データ 43 とが保持されている。これらのデータ（コンテンツデータ）の意味的内容は同じであるが、各々の端末専用に異なるデータ形式で作成されている。コンピュータ端末用データ 41 と A 社移動体通信網用データ 42 と B 社移動体通信網用データ 43 には、それぞれ異なる URL（ユニフォームリソースロケータ, Uniform Resource Locator）が割り当てられており、利用者はそれぞれ自分の端末装置に対応した URL を指定してコンテンツデータにアクセスするようになっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記のような従来技術では、情報サーバ 10a 側において、コンテンツデータの意味内容が同一であるにも関わらずデータ形式の異なる複数のデータを用意しなければならず、コンテンツデータの作成および維持のためのコストが嵩むという問題がある。また、これら個別のコンテンツデータにそれぞれ異なる URL を割り当てて端末装置からアクセスするようにしているため、端末装置の利用者にとっては自分の利用している端末装置に対応した URL を指定しなければならない等操作が煩雑となり、利用者のアクセス意欲を阻害してしまう。さらには、コンテンツデータ提供者側にとっては、利用者からのアクセスの機会の損失が発生するという問題がある。

【0006】また、携帯型電話端末や携帯型 PDA（パーソナルデジタルアシスタント, Personal Digital Assistant）端末などにおいては、パーソナルコンピュータ等に比べて画面のサイズおよび解像度が小さく、また単色のみの表示しかできなかったり表示可能な色数が少なかったりするため、パーソナルコンピュータに表示することを前提に設計された画像データは、そのままでは表示できないという問題があった。

【0007】本発明は、上記事情を鑑みてなされたものであり、単一のコンテンツソースデータから各端末装置に適合したコンテンツデータを自動的に生成して送信することができ、各端末装置に適合したデータ形式のコンテンツデータを自動的に選択して送信することができ、またさらに端末装置個体の識別情報に対応して、あるいは

は利用者の識別情報に対応して、それらに適した固有の情報を生成あるいは選択して送信することができることを目的とする。すなわち、利用者が端末装置固有の技術的特徴や上記各種識別情報を意識する必要がなく、共通の識別名（URLなど）によってコンテンツデータを要求することのできるコンテンツデータ流通方法およびコンテンツデータ流通システムならびにそのプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手投】上記の課題を解決するために、請求項1記載の発明は、ネットワークを用いて、クライアント側情報処理装置からコンテンツデータの要求データを送信し、前記要求データを受信するとともに、前記要求データから上記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し、上記属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択し、クライアント側情報処理装置にコンテンツデータを送信し、前記クライアント側情報処理装置は、前記コンテンツデータを受信することを特徴とするコンテンツデータ流通方法を要旨とする。

【0009】ここで、クライアント側情報処理装置とは、このコンテンツ流通方法においてコンテンツデータの提供を要求し、コンテンツデータを送受信する装置であって、コンピュータ技術を用いて情報を処理する機能を有する機器をいう。また、属性情報とは、クライアント側情報処理装置の機能や各仕様を特定するための情報をいう。

【0010】また、請求項2記載の発明は、ネットワークを用いて、クライアント側情報処理装置からコンテンツデータの要求データを受信し、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し、前記属性情報に対応するコンテンツデータを前記クライアント側情報処理装置に送信することを特徴とするコンテンツデータ流通方法を要旨とする。

【0011】さらに、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0012】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記コンテンツデータの基となるコンテンツソースデータを記録し、前記要求データに対応するコンテンツソースデータを検索し、読み出すことを特徴とする。

【0013】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記属性情報に対応するコンテンツ表現形式データを記録し、前記属性情報に対応するコンテンツ表現形式データを検索し、読み出すことを特徴とする。

【0014】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記属性情報に対応するコンテンツデータの生成または選択は、前記コンテンツソースデー

タと前記コンテンツ表現形式データに基づき行われることを特徴とする。

【0015】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の機種識別情報が含まれることを特徴とする。

【0016】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面サイズ情報が含まれることを特徴とする。

【0017】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面表示色情報が含まれることを特徴とする。

【0018】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の個体識別情報が含まれることを特徴とする。

【0019】また、請求項11記載の発明は、クライアント側情報処理装置から受信した要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し、前記属性情報から前記クライアント側情報処理装置が出力可能なコンテンツ記述言語の言語種別を特定し、前記言語種別に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする前記コンテンツデータ流通方法を要旨とする。

【0020】さらに、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、コンテンツデータの内容に関するコンテンツソースデータとコンテンツデータの表現形式に関するコンテンツ記述言語種別ごとのコンテンツ表現形式データを予め記憶し、前記記憶されたコンテンツソースデータと、特定された前記言語種別に対応して読み取ったコンテンツ表現形式データとから前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0021】さらに、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記コンテンツ表現形式データは、前記コンテンツ記述言語種別ごとのデータの表示属性を示すタグ情報を含み、このタグ情報を用いて前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0022】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置が利用されている通信網を識別する網識別情報を解析し、前記網識別情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0023】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置を利用している利用者を識別する利用者識別情報を解析し、前記利用者識別情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0024】また、請求項16記載の発明は、ネットワ

ークを用いて、コンテンツデータを要求する要求データを送信するとともに、コンテンツデータを受信するクライアント側情報処理装置と、前記要求データを受信する受信部と、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し取得する要求解析部と、前記属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択するデータ生成部と、前記コンテンツデータを前記クライアント側情報処理装置に送信する送信部とを具備することを特徴とするコンテンツデータ流通システムを要旨とする。

【0025】また、請求項17記載の発明は、ネットワークを用いて、クライアント側情報処理装置から要求データを受信する受信部と、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し取得する要求解析部と、前記属性情報に対応するコンテンツデータを前記クライアント側情報処理装置に送信する送信部とを具備することを特徴とするコンテンツデータ流通システム。

【0026】さらに、本発明のコンテンツデータ流通システムは、前記属性情報に対応する前記コンテンツデータを生成または選択するデータ生成部を備えることを特徴とする。

【0027】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムは、前記コンテンツデータの基となるコンテンツソースデータを記憶するコンテンツソースデータ記憶部と、前記要求データに対応するコンテンツソースデータを検索し、読み出すコンテンツソースデータ検索読み出し部とを備えることを特徴とする。

【0028】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムは、前記属性情報に対応するコンテンツ表現形式データを記憶するコンテンツ表現形式データ記憶部と、前記属性情報に対応するコンテンツ表現形式データを検索し、読み出すコンテンツ表現形式データ検索読み出し部とを備えることを特徴とする。

【0029】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムは、前記データ生成部は、前記要求データに対応する前記コンテンツソースデータと、前記要求データを解析して取得された属性情報に対応する前記コンテンツ表現形式データとから、前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0030】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の機種識別情報が含まれることを特徴とする。

【0031】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面サイズ情報が含まれることを特徴とする。

【0032】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、前記属性情報にはクライアント

側情報処理装置の画面表示色情報が含まれることを特徴とする。

【0033】さらにまた、本発明のコンテンツ流通システムにおいては、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の個体識別情報が含まれることを特徴とする。

【0034】また、請求項26記載の発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、クライアント側情報処理装置から受信した要求データから前記クライアント側情報処理装置の属性情報を解析し取得し、この属性情報から前記クライアント側情報処理装置が処理可能なコンテンツ記述言語の言語種別を特定する要求解析部と、前記言語種別に対応するコンテンツデータを生成または選択するデータ生成部とを具備することを特徴とする。

【0035】さらに、本発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、コンテンツデータの内容に関する情報を保持するコンテンツソースデータ記憶部と、コンテンツデータの表現形式に関するコンテンツ記述言語種別ごとの情報を保持するコンテンツ表現形式データ記憶部とを具備し、前記データ生成部は、前記コンテンツソースデータ記憶部から読み取ったコンテンツソースデータと、前記コンテンツ表現形式データ記憶部から属性情報に対応して読み取ったコンテンツ表現形式データとを基に前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0036】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、前記コンテンツ表現形式データ記憶部は、前記コンテンツ記述言語種別ごとにデータの表示属性を示すタグ情報を保持し、前記データ生成部は、前記コンテンツ表現形式データ記憶部から読み取った前記タグ情報を用いて前記コンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0037】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、前記要求解析部は、前記要求データから前記クライアント側情報処理装置が接続されている通信網サービスの種別を識別する網識別情報を解析し取得し、前記データ生成部は、前記網識別情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0038】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、前記要求解析部は、前記要求データから利用者識別情報を解析し取得し、前記データ生成部は、前記利用者識別情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することを特徴とする。

【0039】また、請求項31記載の発明は、要求データを受信する要求受付処理と、前記要求データから属性情報を解析し取得する要求解析処理と、前記属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択するデータ生成処理と、前記コンテンツデータを送信するコンテンツデータ送信処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り

可能な記録媒体を要旨とする。

【0040】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通方法においては、前記クライアント側情報処理装置は携帯電話端末であることを特徴とする。

【0041】さらにまた、本発明のコンテンツデータ流通システムにおいては、前記クライアント側情報処理装置は携帯電話端末であることを特徴とする。

【0042】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しこの発明の一実施形態について説明する。図1は、同実施形態によるコンテンツデータ提供システム（コンテンツデータ流通システム）の構成を示すブロック図である。この図において、符号10はコンテンツデータ提供システムであり、1はインターネット、51はISP（インターネットサービスプロバイダ）を介してインターネット1に接続されたコンピュータ端末である。また、70および80はそれぞれA社およびB社の移動体通信網とインターネット1との間を中継するゲートウェイ、71、72、・・・はA社の網サービスを受ける移動通信端末、81、82、・・・はB社の網サービスを受ける移動通信端末である。ゲートウェイ70および80は移動通信端末からインターネットへの接続を実現するために、それぞれA社およびB社によって運営されている。

【0043】コンテンツデータ提供システム10内部には、HTTP（ハイパーテキストトランスファープロトコル）によって端末装置（クライアント側情報処理装置）からコンテンツを要求する要求データを受信しそれに対応するコンテンツデータを送信するWebサーバ部11（受信部および送信部）、Webサーバ部が受信した制御情報とコンテンツ内容情報とを含む要求データから端末装置の属性情報や利用者の識別情報などを取得する要求解析部14、要求解析部14による解析結果に応じて、コンテンツソースデータ21およびコンテンツ表現形式データ22からコンテンツデータ23を生成または選択するデータ生成部13が設けられている。また、図15は、この発明の一実施形態によるコンテンツデータ提供システムの構成を示すブロック図である。この図において、符号90は、コンテンツソースデータを記憶するコンテンツソースデータ記憶部、91は記憶されたコンテンツソースデータを検索し読み出すコンテンツソースデータ検索読み出し部、93はコンテンツ表現形式データを記憶するコンテンツ表現形式データ記憶部、92は記憶されたコンテンツ表現形式データを検索し読み出すコンテンツ表現形式データ検索読み出し部である。コンテンツデータ提供システム10内部には、HTTP（ハイパーテキストトランスファープロトコル）によって端末装置（クライアント側情報処理装置）からコンテンツを要求する要求データを受信しそれに対応するコンテンツデータを送信するWebサーバ部11（受信部および送信部）、Webサーバ部が受信した制御情報とコ

ンテンツ内容情報とを含む要求データから端末装置の属性情報や利用者の識別情報などを取得する要求解析部14、要求解析部14による解析結果に応じて、コンテンツソース検索読み出し部91が検索読み出したコンテンツソースデータ21およびコンテンツ表現形式データ検索読み出し部92が検索読み出したコンテンツ表現形式データ22からコンテンツデータ23を生成または選択するデータ生成部13が設けられている。

【0044】属性情報や利用者の識別情報は、端末装置から提供される場合もあるし、通信網、ゲートウェイやISPから提供される場合もある。また、属性情報や利用者の識別情報は、端末装置、通信網、ゲートウェイまたはISPからそれぞれ必要な情報が提供される場合もある。

【0045】コンテンツソースデータ21は、コンテンツデータの意味内容に関するデータであり、各種端末装置固有の属性に独立な情報のみからなる。図2(a)および同(b)は、コンテンツソースデータの例を示す表図である。これらの図に示すデータは関係モデルに従ってテーブル形式で保持されている。本例のこのコンテンツソースデータは、流通チェーン店網の各店舗および店舗ごとのセールに関するものである。図2(a)に示す店舗情報のテーブルには、店舗名、電話番号、店舗にアクセスするための交通に関する情報、および店舗の駐車場に関する情報が保持されている。また、図2(b)に示すセール情報のテーブルには、店舗名、セール情報（概要）、およびセール情報（詳細）が保持されている。このコンテンツソースデータを基にした各端末装置別のコンテンツデータの生成方法については後述する。なお、コンテンツソースデータの内容は、店舗情報およびセール情報に限定されず、ネットワークを通して配信するための他のデジタルデータであっても良い。コンテンツソースデータとしては、例えば画像データ、映像データ、音楽や音声などの音データ、ゲームやメールソフトなどのアプリケーションソフトがあげられる。

【0046】コンテンツ表現形式データ22は、各種端末装置の属性情報に対応する表現形式に関するデータである。コンテンツ表現形式データの具体例としては、記述言語情報、画像データ形式情報、表示用・入力用タグ情報、音データ形式情報、アプリケーションソフトウェア形式情報等がある。

【0047】図3は、コンテンツ表現形式データ22の一部である記述言語情報の例を示す表図である。この図に示す例では、電話サービスを提供する通信会社別に、またそのサービス別に、そのサービスを利用する電話端末装置において表示可能なコンテンツ記述言語の種別が保持されている。本例のこのデータは、A社の「XXモード」サービスの端末用にはCompact HTML（Compact Hyper Text Markup Language）を（エンタリー101）、B社

の「XX Web」サービスおよびC社の「XXアクセス」サービスの端末用にはHDML (Handheld Device Markup Language) を (エントリー102および103)、D社の「〇〇〇 Web」サービスの端末用には言語D (エントリー104) によって記述されたコンテンツをそれぞれ送信すべきである旨を示している。なお、通信会社およびサービスの種類の数に限定はなく、いくつであっても良い。また、記述言語として図3に例示したもの以外のものを用いるようにしても良い。

【0048】図4は、コンテンツ表現形式データ22の一部である画像データ形式情報の例を示す表図である。この図に示す例では、コンテンツの記述言語別に端末装置に向けて送信すべき形式の画像データの拡張子名を示している。なお、記述言語と画像データ形式の組み合わせは図4に例示したものに限定されず、これ以外の組み合わせとしても良い。また、画像データの拡張子として図4に例示したもの以外のものを用いるようにしても良い。なお、コンテンツソースデータとして蓄積されている画像データとしては、静止画像や動画が例示できる。

【0049】図5は、コンテンツ表現形式データ22の一例である表示用・入力用タグ情報の例を示す表図である。本例におけるコンテンツデータ提供システムでは、標準的な表示レイアウト等の形式に関するテンプレートを持っており、図5に示すテーブルにはそれらのテンプレートに関して付加すべきタグが記述言語ごとに規定されている。例えば、テキストを表示領域の中央に位置付ける「センタリング」テンプレートで表示するためには、例えば、CompactHTML言語では「<center>」タグを付加して「<center>データ</center>」(但し、「データ」を表示する任意のテキストで置き換える)とする(エントリー141)。また同様に、言語Dでは「<d center>」を付加して「<d center>データ</d>」とし(エントリー142)、HDML言語では「<center>」タグを付加して「<center>データ
」とする(エントリー143)。また例えば、複数の項目を並列に表記する「箇条書き」テンプレートで表示するためには、CompactHTML言語では「」および「」タグを用いて「項目1項目2項目3」とする(エントリー151)。また、言語DおよびHDML言語では、各項目のデータに「
」を後置する形式とする(エントリー152および153)。また例えば、端末装置のキーボードからの入力データを受け取るための「キー入力」テンプレートを用いるためには、CompactHTML言語およびHDML言語では「accesskey="n"」とし(エントリー161および163)、言語Dでは「acc_

key="n"」とする(エントリー162)。

【0050】テンプレートとして図5に例示したもの以外のものを用いることができ、例えば、画面への単純なテキスト表示のためのテンプレートや、端末装置の利用者がひとつのリンク先を選択することのできる選択肢表示のためのテンプレートや、選択リスト表示のためのテンプレートや、利用者が1行分のデータを入力することのできる1行入力フォームの表示のためのテンプレートであるが、これらに限定されない。

10 【0051】コンテンツ表現形式データ22の一部である音データ形式情報としては、圧縮形式であるMP3 (MPEG Audio Layer-3)、MD (ミニディスク) に用いられているATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding) や、音源形式であるMIDI (Musical Instrument Digital Interface)、FM (周波数変調)、PCM (パルス符号変調)、物理モデルなどがある。これら音データ形式情報は、上述の画像データ形式と記述言語との組み合わせと同様に、音データ形式と記述言語との組み合わせの参照表を作成しておき、適宜参照できるようにしても良い。また、音データ形式情報としては、先に例示したもの以外のものを用いるようにしても良い。

20 【0052】コンテンツ表現形式データ22の一部であるアプリケーションソフト形式情報としては、アプリケーションソフトが実行されるオペレーションシステムごとに区別されていても良い。例えば、マイクロソフト社のWindows (商標名) 形式、Windows-CE (商標名) 形式、UNIX形式、Linux形式などがあげられる。これらアプリケーションソフト形式情報は、上述の画像データ形式と記述言語との組み合わせと同様に、アプリケーションソフト形式と記述言語との組み合わせの参照表を作成しておき、適宜参照してアプリケーションソフト形式を決定しても良い。また、アプリケーションソフト形式情報としては、上述に例示したもの以外のものを用いるようにしても良い。

30 【0053】次に、処理できるデータ形式の異なる複数のタイプの端末装置から同一のURLによる要求データを本実施例のコンテンツデータ提供システムが受信した場合にも、各端末装置および利用者の各種属性に対応したコンテンツデータを送信する仕組みについて説明する。

40 【0054】図6は、端末装置に対応したコンテンツ記述言語によるコンテンツデータを送信するための処理手順を示すフローチャートである。まず、Webサーバ部11が端末装置からインターネットを介してHTTPによる要求データを受信すると(ステップ251)、要求解析部14が起動される(ステップ252)。制御情報とは、データを送受信する際に利用される情報をいう。例えば、インターネットにおいて、WWW (World Wide Web) サーバとWWWクライアントの間でHTML文

書を送受信するための通信プロトコルがあげられる。要求解析部14は、制御情報の一例であるHTTPヘッダを参照することにより、網識別情報の一例である要求元の移動通信端末が収容されている通信会社の通信サービス名を識別する情報を取得し（ステップ253）、このサービス名を基に図3に例示した記述言語情報を参照することによってこの端末装置に送信すべきコンテンツデータの言語種別を特定する（ステップ254）。次に、データ生成部13は端末装置から要求されているコンテンツデータをコンテンツソースデータ21から抽出し、そのコンテンツデータを出力するためのテンプレートを決定する。

【0055】次に、図5に例示したコンテンツ表現形式データ22を参照することにより、先に特定された記述言語に対応するタグ情報を取得する。そして、要求元の端末装置に合ったコンテンツデータ23を生成または選択する（ステップ255）。このようにして生成または選択されたコンテンツデータ23をWebサーバ部11が端末装置に向けて送信する（ステップ256）。

【0056】次に、図7は、端末装置の表示能力に応じた異なるタイプの画像を送信するための処理手順を示すフローチャートである。まず、Webサーバ部11が端末装置からインターネットを介してHTTPによる要求データを受信すると（ステップ301）、要求解析部14が起動される（ステップ302）。次に、要求解析部14はHTTPヘッダを参照することによりブラウザタイプと通信会社の通信サービス名を判別し、また上記ブラウザタイプをキーとしてコンテンツデータ提供システム内のデータベースを参照することにより、あるいはHTTPヘッダから直接端末表示性能に関する情報を取得する（ステップ303）。次に、要求解析部14は、上記通信サービス名を基に図3及び図4に例示した記述言語情報を参照することにより、要求元の端末装置で表示可能な画像データ形式情報を特定する（ステップ304）。そして、要求元の端末装置がカラー表示能力を有していれば（ステップ305）、カラー画像を送信する（ステップ307）。端末装置にカラー画像表示能力がなく、要求されている画像のグレースケール画像がコンテンツデータ提供システムに存在している場合には（ステップ306）、そのグレースケール画像を送信し（ステップ308）、存在しない場合には（ステップ306）、カラー画像を送信する（ステップ307）。

【0057】上述した手順の処理により、本コンテンツデータ提供サーバは、端末装置の画面表示能力に最も適した画像を提供することが可能となる。ここでは端末装置のカラー表示可否に対応した送信すべき画像データの選択の手順を例として説明したが、この他にも例えば、端末装置の画面の大きさや解像度（縦および横の画素数）に対応して異なる画像データを送信するようにしても良い。例えば、パーソナルコンピュータの表示画面と

携帯型電話端末の表示画面とでは、画面の物理的なサイズにおいても表示画素数においても大きく異なっており、それぞれに適した画像データを自動的に選択して提供できることのメリットは大きい。またこの他にも、画面で表示可能な色数および階調数や、動画像の表示の可否や、表示の際の画面走査周波数や、インターレース走査などの画面表示方式など、様々な画面表示の特性に対応して要求元の端末装置に適した画像データを送信できるようにすることも可能である。

10 【0058】次に、図8は、端末装置ごとに扱う文字セットが異なる場合にそれぞれの端末装置に応じたデータを送信または受信するための処理手順を示すフローチャートである。原則としては、端末装置は標準的な文字コード体系を使っているが、文字コードの空き領域に端末機種独自の文字を割り当てている、いわゆる外字を用いている場合があり、図8のフローチャートで示す処理は、そのような外字への対応のためのものである。

【0059】図8（a）は、端末装置において入力されたデータに外字を含む場合の処理を示す。Webサーバ部11は、外字を含む入力データを受信すると（ステップ351）、その外字部分の文字を端末機種に応じてコンテンツデータ提供サーバの内部表現形式、例えば「& n n n ;」形式、のデータに変換してコンテンツソースデータとして保存する（ステップ352）。

【0060】図8（b）は、端末装置からの要求によってコンテンツデータ提供システムが提供するコンテンツソースデータ内に、上記内部表現形式で保存された外字を含む場合の処理を示す。まず、Webサーバ部11が端末装置からHTTPによる要求データを受信すると

30 （ステップ361）、要求解析部14が起動される（ステップ362）。次に、要求解析部14はHTTPヘッダを参照することにより、またHTTPヘッダを参照して得た属性情報からコンテンツデータ提供システム内のデータベースを必要に応じて参照することにより、端末装置のタイプを判別し、端末装置の外字表示性能を取得する（ステップ363）。送信データに含まれる外字を表示する能力のある端末装置である場合には（ステップ364）、データ生成部13は内部表現形式の外字をその端末装置に合ったバイナリの文字コードに変換する（ステップ366）。その外字を表示する能力のない端末装置である場合で（ステップ364）、その外字を画像データとして表示する能力がある端末装置である場合には（ステップ365）、データ生成部13はその外字部分に対応する画像データに置き換えたコンテンツデータを生成または選択する（ステップ367）。もし、画像データとして表示できない端末装置である場合には（ステップ365）、データ生成部13はその外字部分をそれに対応する近似の文字のコードに置き換えたコンテンツデータを生成または選択する（ステップ368）。Webサーバ部11は、このように生成または

選択されたコンテンツデータを端末装置に向けて送信する（ステップ 369）。以上の処理により、ある端末装置から送信されたコンテンツデータを先の端末装置とは技術的特徴が異なっている端末装置でも出力することができる。端末装置からコンテンツデータを送信するサービスとしては、対話を行うチャット、掲示板への書き込みや電子メールがあげられる。

【0061】図 9 は、端末装置に対応した音楽コンテンツデータを送信するための処理手順を示すフローチャートである。まず、Webサーバ部 11 が端末装置から HTTP による要求データを受信すると（ステップ 401）、要求解析部 14 が起動される（ステップ 402）。次に、要求解析部 14 は HTTP ヘッドを参照することにより、要求元の移动通信端末が収容されている通信会社の通信サービス名を判別し（ステップ 403）、このサービス名を基に図 3 に例示した記述言語情報を参照することによってこの端末装置に送信すべきコンテンツデータの音データ形式を特定する（ステップ 404）。

【0062】次に、データ生成部 13 は、コンテンツソースデータに予め用意されている各種音データ形式による音楽データの中から、先に特定された記述言語に対応する形式の音楽データを選択するか、特定された音データ形式に対応する音楽データをコンテンツソースデータから生成する。そして、Webサーバ部 11 は、このように生成または選択された音楽データを端末装置に向けて送信する（ステップ 405）。

【0063】次に、端末装置の機種ごとの技術的特徴や通信サービスの違いだけでなく、端末装置個体や端末装置利用者に応じて異なるコンテンツデータを提供する機能について説明する。図 10 は、このようなコンテンツデータ提供サービスのために、コンテンツデータ提供システム 10 内に保持されている個人情報の例を示す表図である。図 10 のテーブルは、図 2（a）で示した店舗を有する流通チェーン店網におけるフリークエントユーザプログラムの会員属性情報を保持しており、具体的には、会員 ID、会員氏名、その会員がよく利用する店舗名、このプログラムにおける獲得ポイント数、この会員が利用する端末装置個体の端末 ID が含まれている。複数の不特定の端末装置を利用する会員については「不特定」である旨の情報が端末 ID の欄に保持されている。

【0064】図 11 は、図 10 に示した個人情報を参照して利用者個人に応じたコンテンツデータを提供する処理の手順を示すフローチャートである。まず、Webサーバ部 11 が端末装置から HTTP による要求データを受信すると（ステップ 451）、要求解析部 14 が起動される（ステップ 452）。次に、要求解析部 14 は HTTP ヘッド情報を基に要求元の端末装置のブラウザのタイプを判別する（ステップ 453）。

【0065】もし、HTTP ヘッド内に個体識別情報の一例である端末 ID が付加されている場合には（ステップ 454）、その端末 ID をキーとして図 10 に示した個人情報を参照することにより、利用者識別情報の一例である会員 ID を特定し（ステップ 455）、そうでない場合には端末装置に認証画面を表示させることにより、利用者から会員 ID とパスワードで認証処理を行い、会員 ID を特定する（ステップ 456）。

【0066】データ生成部 13 は、先に特定された会員 ID をキーとして図 10 に示した個人情報を参照することにより、その会員がよく利用する店舗を特定する（ステップ 457）。次に、図 2（b）に示したセール情報を参照することによってその店舗のセール情報（概要および詳細）を取得する。そして、先に判別したブラウザタイプを基に図 5 に示した表示用・入力用タグ情報から該当する記述言語に関するタグ情報を取得し（ステップ 459）、その中からテキスト表示のためのテンプレートのタグ情報を選択し（ステップ 460）、このテンプレートをを用いた編集処理によって、会員 ID、よく利用する店舗名、セール情報（概要および詳細）を含むコンテンツデータを生成または選択する（ステップ 461）。

Webサーバ部 11 は、このように生成または選択されたコンテンツデータを端末装置に向けて送信する（ステップ 462）。

【0067】ここで利用者識別情報を取得する第 1 の方法は、クライアント側情報処理装置から利用者によって入力される利用者識別情報を直接取得する方法である。また、その第 2 の方法は、要求解析部が受け取る要求データ内に含まれている情報を基に、例えばコンテンツデータ流通システム内部に保持している情報などといった他の情報をも参照することにより間接的に利用者識別情報を取得する方法である。

【0068】なお、先に説明した処理手順においては、端末装置から送信された要求データに端末 ID が付加されていない場合に認証画面を表示して、利用者から会員 ID とパスワードを取得することとしたが、端末装置からは端末 ID が付加された要求データが送られたものの、その端末 ID を基に会員 ID を特定できない場合にも、同様に認証画面によって会員 ID 等を取得するようにしても良い。例えば、会員が不特定の端末装置を使用しているために端末 ID がデータベース内の個人情報に登録されていない場合などがこれに該当する。

【0069】次に、端末装置が提供するインタフェースを用いて利用者が所望のコンテンツデータを明示的に指定する方法の一例を説明する。図 13 は、携帯電話端末装置の利用者インタフェースを示す図である。この図に示すように携帯電話端末の表示画面にはメニューなどが表示され、利用者はその画面を見ながら適宜ボタンを押下または押上することによって操作を行えるようになっている。図 14 は、図 13 に示すメニューにおいて

「6. 銀行」が選択された後の画面遷移を示す図である。

【0070】まず「6. 銀行」が選択されると、利用者が取り引きしている銀行のサービスメニューが表示され、その中から例えば「3. 振込依頼」が選択されると、出金口座を指定するための画面が表示され、出金口座が指定されると、入金銀行を検索する画面が表示され、その後必要な情報が指定されて振込依頼の手続が完了すると「振込依頼は受付られました。・・・」という確認メッセージが表示される。

【0071】なお、以上で説明した実施形態においては、コンテンツデータ提供システムはインターネットを介して端末装置と通信するものとしたが、通信のために使われるネットワークはインターネットに限定されず他のデータ通信ネットワークであっても良い。また、コンテンツデータ提供システムと端末装置との間の通信はHTTPによって行われ端末装置から送られるURLによって提供するデータの内容が指定されるものとしたが、他のプロトコルによる通信に本発明を適用することも可能であり、これにより、利用者に端末装置の属性の違いなどを意識して明示的に指定させる必要なく端末装置に対応した、あるいは利用者個人に対応したコンテンツデータを提供することを実現することができる。

【0072】端末装置の属性としては、例えば、ハードウェアの機能や仕様によるもの、ソフトウェアの様に端末装置内で使用されているアプリケーションソフトの機能や仕様によるものや、さらには、端末装置が利用されるネットワーク環境などのサービスの機能や仕様がある。

【0073】また、以上で説明した実施形態においては、携帯型電話端末やコンピュータ端末に対するコンテンツデータの送信について説明したが、端末装置の種類はこれらに限定されず、ネットワークを介してコンテンツデータ提供システムと接続可能であり、情報処理機能を備えている他の装置であっても良い。そのような装置の具体例の一部は、PDA端末、情報キオスク端末、ゲーム機、放送等の送受信装置、画像表示装置、カラオケ装置、音楽再生装置、楽音発生装置、カーナビゲーション装置、ビデオ録画／再生装置、調理用機器、その他の情報家電機器、自動販売機、情報メディア記録装置などであるが、本発明を適用することのできる装置はこれらに限定されない。

【0074】なお、端末装置とコンテンツデータ提供システムを相互に接続するネットワークは、インターネット類似の機能を有するものであれば、他の規格の専用回線網、WAN等のネットワークであってもよい。また、公衆回線を利用しないLANで構成されるイントラネットのようなネットワークであってもよい。

【0075】なお、コンテンツデータとは、デジタルデ

ータとして流通可能なデータをいう。

【0076】また、ここで「機種識別情報」としては、例えばパーソナルコンピュータや携帯型電話端末装置やゲーム機といったレベルでの装置の種別を識別する情報、それらの装置を製造・販売する事業者を識別する情報、それらの装置の機能や能力や形状や材質などといった設計事項の違いを識別できる情報、あるいはこれらを適宜組み合わせた情報が上げられる。

【0077】また、画面サイズ情報としては、例えばクライアント側情報処理装置の表示画面の物理的な大きさや表示画面における画素数に関する情報がある。

【0078】また、個体識別情報とは、クライアント側情報処理装置を特定するために一意に定められた情報をいう。個体識別情報としては、例えばクライアント側情報処理装置の個体を識別する情報や、また必要に応じてその個体識別情報を基にそのクライアント側情報処理装置の利用者を識別する情報、シリアルナンバー、製造番号、電話番号や電子メールアドレスなどが上げられる。

【0079】また、通信サービスの種別を識別するための網識別情報としては、例えば、電話網サービスを提供する通信事業者を識別する情報や通信事業者が提供する網の種別を識別する情報やそれらの組み合わせがある。具体的には、網識別情報によって、例えば、A社の移動体通信網、B社のアナログ携帯電話サービス、C社のラジオ無線サービス、D社の1.5ギガヘルツ帯デジタル携帯電話サービスなどといった単位での識別がなされる。また、ここで言う電話網とは、通話者の音声伝えるサービスに限定されず、その音声帯域の信号に変調されたデータを伝えるサービス、デジタルデータを伝えるサービス、双方向に情報伝送可能なCATV網、ラジオ無線などを含む広義の電話網である。

【0080】また、ここで、コンテンツデータの 카테고리とは、様々な具体的な内容のコンテンツに共通する分野あるいは概念を表すものであり、コンテンツデータの具体的な内容とはその分野に含まれるあるいはその概念から想起される具体的事象を表すものをいう。コンテンツデータのカテゴリーの具体例のひとつは、ある流通チェーン店に関する情報であり、このカテゴリーに対応する具体的な内容の例は、その流通チェーン店の中で利用者がよく利用する店舗固有のセールに関する情報がある。また、他のコンテンツデータのカテゴリーとしては、例えば、「今日の運勢」であり、そのカテゴリーに対応する具体的な内容の例は、識別される利用者の属性（生年月日や氏名や血液型など）を基に占われた運勢がある。但し、コンテンツのカテゴリーおよび具体的な内容は、ここに挙げた例に限定されない。

【0081】また、図1におけるコンテンツデータ提供システム10のWebサーバ部11、要求解析部14、データ生成部13の機能およびその他必要とされる機能を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可

能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することによりコンテンツデータ提供システムを実現するようにしても良い。なお、ここで言う「コンピュータシステム」とは、汎用のコンピュータ装置であって、内部にCPU、通信インターフェース回路、モデム回路、描画回路、RAM、ROM、固定ディスクを備え、モデム回路或いはDSU及びTAを使用することにより、利用者回線または専用回線を介してインターネットに接続可能に構成されており、オペレーティングシステムや周辺機器等を含むものとする。例えば、ディスプレイ装置は、コンピュータ装置から出力された映像信号をその表示面に表示可能に構成されている。

【0082】また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フロッピーディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムにおけるハードディスク等の記憶装置のことを言う。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、電気通信回線を介してプログラムが伝送される場合のコンピュータシステム内部の揮発性メモリ（半導体リードライトメモリ）などのように、少なくとも一定時間プログラムを保持するものをも含むものとする。

【0083】また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから電気通信回線の伝送媒体を介して他のコンピュータシステムに伝送されるものであっても良い。ここで電気通信回線の伝送媒体とは、電気あるいは電磁波等による信号を伝える物理的性質を持つ、金属線、光ファイバ、電磁場等のことを言う。

【0084】また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するものであっても良い。さらに、前述した機能をコンピュータシステム上に既に記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分プログラムであっても良い。

【0085】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、クライアント側情報処理装置から受信した要求データを基にして、特に、利用者によって明示的に指定されず情報処理装置によって付加されて送られてくるデータを基にしてクライアント側情報処理装置の属性情報を取得し、この属性情報に応じたコンテンツデータを生成または選択して提供するため、クライアント側情報処理装置のタイプごとの違いに依存しない共通の識別名によってコンテンツを提供することが可能となる。また、これによって利用者にとっての利便性が向上するため、コンテンツデータ提供者にとっては提供の機会増大の効果が得られる。また、単一のコンテンツソースデータを用意するだけで良いので、コンテンツデータの作成および維持するための労力や費用の削減を行うことができる。

【0086】また本発明によれば、要求データを基に、

クライアント側情報処理装置の機種や、クライアント側情報処理装置の表示画面の各種特性や、クライアント側情報処理装置において表示可能なコンテンツ記述言語などを解析するため、その解析結果に応じたコンテンツデータを生成または選択してクライアント側情報処理装置に提供することができる。

【0087】また本発明によれば、要求データを基に、クライアント側情報処理装置の個体識別情報や、利用者識別情報を取得するため、それらの識別結果に応じたコンテンツデータを生成または選択してクライアント側情報処理装置に提供することができる。

【0088】また本発明によれば、要求データを基に、クライアント側情報処理装置が収容されている通信サービスの識別情報を取得するため、それらの識別結果に応じて通信サービスの特性に適したコンテンツデータを生成または選択してクライアント側情報処理装置に提供することができる。

【0089】また本発明によれば、利用者から明示的に指定される情報に基づいてコンテンツデータのカテゴリーを決定し、利用者の識別情報に応じてこのカテゴリーに属するコンテンツデータの具体的内容を決定し、クライアント側情報処理装置あるいは他の情報処理装置において保持されている情報に基づいてコンテンツデータの形式を決定し、これらに基づいて識別された利用者にとって特に有益なコンテンツデータをそのクライアント側情報処理装置に適した形式で生成しまたは選択し、提供することが可能となる。

【0090】特に、請求項1記載の発明によれば、クライアント側情報処理装置から送信される要求データを基に、クライアント側情報処理装置の属性情報を取得するため、取得された属性情報に応じて、クライアント側情報処理装置での処理に適した形式のコンテンツデータを自動的に送信することができる。また、クライアント側の利用者が明示的にクライアント側情報処理装置の属性に応じた要求を出す必要がない。また、単一のコンテンツソースデータを用意するだけで良いので、コンテンツデータの作成および維持するための労力や費用の削減を行うことができる。

【0091】請求項2記載の発明によれば、クライアント側情報処理装置から送信される要求データを基に、クライアント側情報処理装置の属性情報を取得するため、取得された属性情報に応じて、クライアント側情報処理装置での処理に適した形式のコンテンツデータを自動的に送信することができる。また、クライアント側の利用者が明示的にクライアント側情報処理装置の属性に応じた要求を出す必要がない。

【0092】請求項3記載の発明によれば、予め記憶装置等に保持されたデータを基に、属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することができる。コンテンツデータを提供する側は、それぞれクライアント側情

報処理装置に対応したデータを作成する必要がない。

【0093】請求項4記載の発明によれば、予め記憶装置等にコンテンツの内容を表すコンテンツソースデータを保持しておき、クライアント側情報処理装置から送信される要求データに基づき提供するコンテンツ内容を決
10 定し、そのコンテンツ内容に応じたコンテンツソースデータを記憶装置等から読み出し、そのコンテンツソースデータを基にコンテンツデータを生成または選択することができる。複数のコンテンツソースデータを予め記憶することができるので、クライアント側の利用者は様々なコンテンツデータを利用することができる。

【0094】請求項5記載の発明によれば、予め記憶装置等にコンテンツの表現形式を表すコンテンツ表現形式データ保持しておき、クライアント側情報処理装置から送信された要求データを基に取得される属性情報に応じ
て、適切なコンテンツ表現形式データを読み出し、そのクライアント側情報処理装置に適合した形式のコンテンツデータを生成することができる。従って、あらゆる端末に対応するコンテンツ表現形式データを記憶しておくことにより、クライアント側の利用者はクライアント側
20 情報処理装置の特徴などを理解していなくても手軽にコンテンツデータを得ることができる。

【0095】請求項6記載の発明によれば、予め記憶装置等に保持されたコンテンツソースデータおよびコンテンツ表現形式データを読み出して、これらのデータを基にコンテンツデータを生成または選択し、クライアント側情報処理装置に送信することができる。よって、ク
ライアント側情報処理装置に適合したコンテンツデータを得るために、利用者は明示的にクライアント側情報処理装置の属性に応じた要求を出す必要がない。

【0096】請求項7記載の発明によれば、属性情報にはクライアント側情報処理装置の機種識別情報が含まれるため、データ生成部は、クライアント側情報処理装置の機種に依存した技術的特徴に適したコンテンツデータを生成または選択することができるので、クライアント
30 側の利用者は、クライアント側情報処理装置の機種を意識することなくコンテンツデータを得ることができる。

【0097】請求項8記載の発明によれば、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面サイズ情報が含まれるため、クライアント側情報処理装置の画面の物理的な大きさや画素数に適したコンテンツのデータを生成または選択し、これを提供することができるので、コンテンツデータの提供者は予めそれぞれのクライアント側情報処理装置の画面サイズなどに対応するコンテンツデータを用意する必要がない。

【0098】請求項9記載の発明によれば、属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面表示色情報が含まれるため、データ生成部はクライアント側情報処理装置の画面において表示可能な色数や色の種類や階調度に適したコンテンツのデータを生成または選択し、これを提
50

供することが可能となる。従って、コンテンツデータの提供者は、予め色表示について様々な対応をしたコンテンツデータを用意する必要はない。

【0099】請求項10記載の発明によれば、属性情報にはクライアント側情報処理装置の個体識別情報が含まれるため、データ生成部はクライアント側情報処理装置の個体を識別し、また必要に応じてその個体識別情報を基にそのクライアント側情報処理装置の利用者を識別し、これら個体あるいは利用者等に応じたコンテンツデータを生成または選択し、提供することが可能となる。
さらに、コンテンツデータの提供者は、クライアント側の利用者に意識させることなく、クライアント側情報処理装置を特定することができる。

【0100】請求項11記載の発明によれば、クライアント側情報処理装置から受信した要求データを基にクライアント側情報処理装置が処理可能なコンテンツ記述言語の言語種別を特定するため、データ生成部は、クライアント側情報処理装置の機能に適した言語によって記述されたコンテンツデータを生成または選択し、これを提
20 供することが可能となる。従って、処理可能なコンテンツ記述言語が異なる複数のタイプのクライアント側情報処理装置から、共通の識別名（URL等）によってコンテンツデータにアクセスすることが可能となる。

【0101】請求項12記載の発明によれば、コンテンツデータの内容に関する情報を保持するコンテンツソースデータとコンテンツデータの表現形式に関するコンテンツ記述言語種別ごとの情報を保持するコンテンツ表現形式データを記憶装置に予め保持しているため、クライアント側情報処理装置の利用者がURL等によって明示的に指定した情報に基づいてコンテンツ内容を決定し、そのコンテンツ内容に応じたコンテンツソースデータを読み出し、また言語種別に応じてコンテンツ表現形式データ用いてコンテンツデータを生成または選択し、提供
30 することが可能となる。よって、クライアント側の利用者は、クライアント側情報処理装置が出力できる言語種別を理解しておく必要はない。

【0102】請求項13記載の発明によれば、コンテンツ表現形式データとしてコンテンツ記述言語種別ごとにデータの表示属性を示すタグ情報を保持するため、データ生成部は、求められているコンテンツ記述言語に応じたタグ情報を読み出し、このタグ情報に基づいて表示属性等に関するデータをコンテンツデータ内に埋め込むことにより、要求元のクライアント側情報処理装置での処理に適したコンテンツデータを生成または選択し、提供
40 することが可能となる。よって、コンテンツデータ提供者は、クライアント側情報処理装置が出力できる記述言語にあったコンテンツデータを予め用意しておく必要はない。

【0103】請求項14記載の発明によれば、通信網を識別する網識別情報を取得するため、通信網に応じて異
50

なるコンテンツデータを生成または選択して送信することが可能となる。よって、網によって異なるサービス内容に対応したコンテンツデータや、網によって異なるデータ記述言語に対応したコンテンツデータを自動的に提供することが可能となる。また、利用者が明示的にクライアント側情報処理装置の属性に応じた要求を出す必要がない。

【0104】請求項15記載の発明によれば、クライアント側情報処理装置を利用している利用者を識別する利用者識別情報を取得するため、利用者に応じて異なるコンテンツデータを生成または選択して送信することが可能となる。また、これを応用して、予め記憶装置等に利用者の属性情報を保持しておき、この利用者属性情報に応じて異なるコンテンツデータを送信することが可能となる。クライアント側情報処理装置を利用している利用者は、利用者自身の嗜好に基づくコンテンツデータを意識することなく得ることができる。

【0105】請求項16記載の発明によれば、クライアント側情報処理装置から送信される要求データを基に、クライアント側情報処理装置の属性情報を取得するため、取得された属性情報に応じて、クライアント側情報処理装置での処理に適した形式のコンテンツデータを自動的に送信することができる。また、クライアント側の利用者が明示的にクライアント側情報処理装置の属性に応じた要求を出す必要がない。

【0106】請求項17記載の発明によれば、クライアント側情報処理装置から送信される要求データを基に、クライアント側情報処理装置の属性情報を取得するため、取得された属性情報に応じて、クライアント側情報処理装置での処理に適した形式のコンテンツデータを自動的に送信することができる。また、クライアント側の利用者が明示的にクライアント側情報処理装置の属性に応じた要求を出す必要がない。

【0107】請求項18記載の発明によれば、予め記憶装置等に保持されたデータを基に、属性情報に対応するコンテンツデータを生成または選択することができる。コンテンツデータを提供するのは、それぞれクライアント側情報処理装置に対応したデータを作成する必要がない。

【0108】請求項19記載の発明によれば、予めコンテンツソースデータ記憶部にコンテンツの内容を表すコンテンツソースデータを保持しておき、クライアント側情報処理装置から送信される要求データに基づき提供するコンテンツ内容を決定し、そのコンテンツ内容に応じたコンテンツソースデータを記憶装置等から読み出し、そのコンテンツソースデータを基にコンテンツデータを生成または選択することができる。複数のコンテンツソースデータを予め記憶することができるので、クライアント側の利用者は様々なコンテンツデータを利用することができる。

【0109】請求項20記載の発明によれば、予めコン

テンツ表現形式データ記憶部にコンテンツの表現形式を表すコンテンツ表現形式データ保持しておき、クライアント側情報処理装置から送信された要求データを基に取得される属性情報に応じて、適切なコンテンツ表現形式データを読み出し、そのクライアント側情報処理装置に適合した形式のコンテンツデータを生成することができる。従って、あらゆる端末に対応するコンテンツ表現形式データを記憶しておくことにより、クライアント側の利用者はクライアント側情報処理装置の特徴などを理解していなくても手軽にコンテンツデータを得ることができる。

【0110】請求項21記載の発明によれば、予めコンテンツソースデータ記憶部およびコンテンツ表現形式データ記憶部にそれぞれ保持されたコンテンツソースデータおよびコンテンツ表現形式データを読み出して、これらのデータを基にコンテンツデータを生成または選択し、クライアント側情報処理装置に送信することができる。また、クライアント側情報処理装置に適合したコンテンツデータを得るために、利用者は明示的にクライアント側情報処理装置の属性に応じた要求を出す必要がない。

【0111】請求項22記載の発明によれば、属性情報にはクライアント側情報処理装置の機種識別情報が含まれるため、データ生成部は、クライアント側情報処理装置の機種に依存した技術的特徴に適したコンテンツデータを生成または選択することができるので、クライアント側の利用者は、クライアント側情報処理装置の機種を意識することなくコンテンツデータを得ることができる。

【0112】請求項23記載の発明によれば、前記属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面サイズ情報が含まれるため、クライアント側情報処理装置の画面の物理的な大きさや画素数に適したコンテンツのデータを生成または選択し、これを提供することが可能となるので、コンテンツデータの提供者は予めそれぞれのクライアント側情報処理装置の画面サイズなどに対応するコンテンツデータを用意する必要はない。

【0113】請求項24記載の発明によれば、属性情報にはクライアント側情報処理装置の画面表示色情報が含まれるため、データ生成部はクライアント側情報処理装置の画面において表示可能な色数や色の種類や階調度に適したコンテンツのデータを生成または選択し、これを提供することが可能となる。従って、コンテンツデータの提供者は、予め色表示について様々な対応をしたコンテンツデータを用意する必要はない。

【0114】請求項25記載の発明によれば、属性情報にはクライアント側情報処理装置の個体識別情報が含まれるため、データ生成部はクライアント側情報処理装置の個体を識別し、また必要に応じてその個体識別情報を基にそのクライアント側情報処理装置の利用者を識別

し、これら個体あるいは利用者等に応じたコンテンツデータを生成または選択し、提供することが可能となる。さらに、コンテンツデータの提供者は、クライアント側の利用者に意識させることなく、クライアント側情報処理装置を特定することができる。

【0115】請求項 26 記載の発明によれば、クライアント側情報処理装置から受信した要求データを基にクライアント側情報処理装置が処理可能なコンテンツ記述言語の言語種別を特定するため、データ生成部は、クライアント側情報処理装置の機能に適した言語によって記述されたコンテンツデータを生成または選択し、これを提供することが可能となる。従って、処理可能なコンテンツ記述言語が異なる複数のタイプのクライアント側情報処理装置から、共通の識別名（URL 等）によってコンテンツデータにアクセスすることが可能となる。

【0116】請求項 27 記載の発明によれば、コンテンツデータの内容に関する情報を保持するコンテンツソースデータとコンテンツデータの表現形式に関するコンテンツ記述言語種別ごとの情報を保持するコンテンツ表現形式データを記憶装置に予め保持しているため、クライアント側情報処理装置の利用者が URL 等によって明示的に指定した情報に基づいてコンテンツ内容を決定し、そのコンテンツ内容に応じたコンテンツソースデータを読み出し、また言語種別に応じてコンテンツ表現形式データを用いてコンテンツデータを生成または選択し、提供することが可能となる。よって、クライアント側の利用者は、クライアント側情報処理装置が出力できる言語種別を理解しておく必要はない。

【0117】請求項 28 記載の発明によれば、コンテンツ表現形式データとしてコンテンツ記述言語種別ごとにデータの表示属性を示すタグ情報を保持するため、データ生成部は、求められているコンテンツ記述言語に応じたタグ情報を読み出し、このタグ情報に基づいて表示属性等に関するデータをコンテンツデータ内に埋め込むことにより、要求元のクライアント側情報処理装置での処理に適したコンテンツデータを生成または選択し、提供することが可能となる。よって、コンテンツデータ提供者は、クライアント側情報処理装置が出力できる記述言語にあったコンテンツデータを予め用意しておく必要がない。

【0118】請求項 29 記載の発明によれば、通信網を識別する網識別情報を取得するため、通信網に応じて異なるコンテンツデータを生成または選択して送信することが可能となる。よって、網によって異なるサービス内容に対応したコンテンツデータや、網によって異なるデータ記述言語に対応したコンテンツデータを自動的に提供することが可能となる。また、利用者が明示的にクライアント側情報処理装置の属性に応じた要求を出す必要がない。クライアント側情報処理装置を利用している利用者は、利用者自身の嗜好に基づくコンテンツデータを

意識することなく得ることができる。

【0119】請求項 30 記載の発明によれば、クライアント側情報処理装置を利用している利用者を識別する利用者識別情報を取得するため、利用者に応じて異なるコンテンツデータを生成または選択して送信することが可能となる。また、これを用いて、予め記憶装置等に利用者の属性情報を保持しておき、この利用者属性情報に応じて異なるコンテンツデータを送信することが可能となる。クライアント側情報処理装置を利用している利用者は、利用者自身の嗜好に基づくコンテンツデータを意識することなく得ることができる。

【0120】請求項 32 記載の発明によれば、携帯電話端末装置からの要求に応じて、その携帯電話端末装置の属性に応じて、またその携帯電話端末装置の利用者に応じて、またその携帯電話端末装置が属する網に応じて異なるコンテンツデータを提供することが可能となる。従って、常時通信網と接続されているのでより煩わしい作業をすることなく、また携帯電話端末の技術的特徴を意識することなく、容易に様々なコンテンツデータを得ることができる。

【0121】請求項 33 記載の発明によれば、携帯電話端末装置からの要求に応じて、その携帯電話端末装置の属性に応じて、またその携帯電話端末装置の利用者に応じて、またその携帯電話端末装置が属する網に応じて異なるコンテンツデータを提供することが可能となる。従って、常時通信網と接続されているのでより煩わしい作業をすることなく、また携帯電話端末の技術的特徴を意識することなく、容易に様々なコンテンツデータを得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明の一実施形態によるコンテンツデータ提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 2】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおけるコンテンツソースデータの例を示す表図である。

【図 3】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおけるコンテンツ表現形式データのひとつである記述言語情報の例を示す表図である。

【図 4】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおけるコンテンツ表現形式データのひとつである画像データ形式情報の例を示す表図である。

【図 5】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおけるコンテンツ表現形式データのひとつである表示用・入力用タグ情報の例を示す表図である。

【図 6】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおけるコンテンツデータ生成処理の手順を示すフローチャートである。

【図 7】 同、実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおける画像データ提供の処理の手順を示すフローチャートである。

【図 8】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおける外字を含む入力データ (a) およびコンテンツデータ (b) の処理の手順を示すフローチャートである。

【図 9】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおける音楽データ提供の処理の手順を示すフローチャートである。

【図 10】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおける利用者の会員情報の例を示す表図である。

【図 11】 同実施形態によるコンテンツデータ提供システムにおける利用者個別コンテンツの提供の処理の手順を示すフローチャートである。

【図 12】 従来技術における情報サーバの構成およびネットワーク構成を示すブロック図である。

【図 13】 この発明の一実施形態における携帯電話端末装置の利用者インタフェースを示す図である。

【図 14】 同実施形態における携帯電話端末装置の表示画面の画面選移を示す図である。

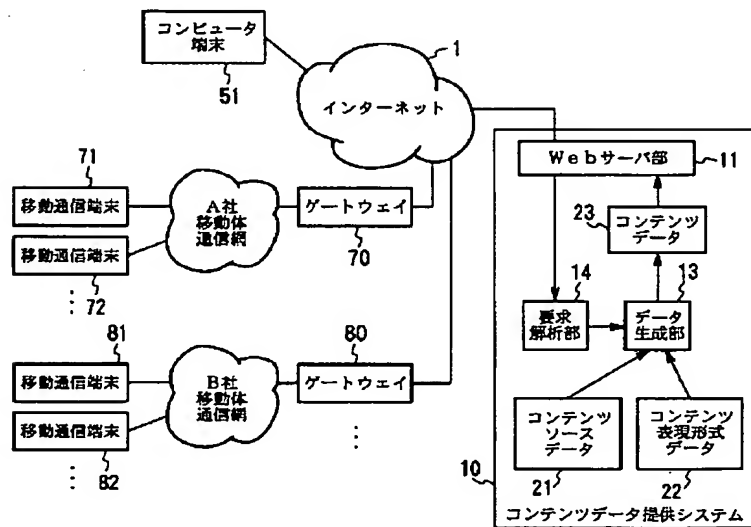
【図 15】 この発明の一実施形態によるコンテンツデ

ータ提供システムの構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 インターネット
- 10 コンテンツデータ提供システム
- 10a 情報サーバ
- 11 Webサーバ部
- 13 データ生成部
- 14 要求解析部
- 21 コンテンツソースデータ
- 22 コンテンツ表現形式データ
- 23 コンテンツデータ
- 51 コンピュータ端末
- 70 ゲートウェイ
- 71, 72 移动通信端末
- 80 ゲートウェイ
- 81, 82 移动通信端末
- 90 コンテンツソースデータ記憶部
- 91 コンテンツソースデータ検索読み出し部
- 92 コンテンツ表現形式データ検索読み出し部
- 93 コンテンツ表現形式データ記憶部

【図 1】



【図 3】

記述言語情報

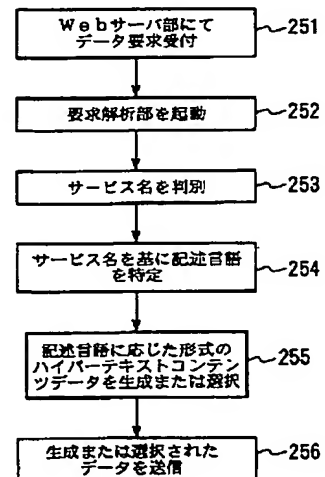
通信会社	サービス名	記述言語
A社	XXモード	CompactHTML
B社	XX Web	HDML
C社	XXアクセス	HDML
D社	〇〇〇 Web	言語D
⋮	⋮	⋮

【図 4】

画像データ形式情報

記述言語	拡張子
CompactHTML	. gif
言語D	. png
HDML	. jpg
⋮	⋮

【図 6】



【図2】

(a)

店舗情報

店舗名	電話番号	交通	駐車場
秋葉原店	03-0000-000X	秋葉原駅徒歩1分	なし
渋谷店	03-1111-222X	渋谷駅徒歩10分	敷地内に250台
池袋店	03-2222-XXXX	池袋駅構内	A館地下に50台、屋上に100台
新宿店	03-4444-XXXX	新宿駅西口徒歩2分	なし

(b)

セール情報

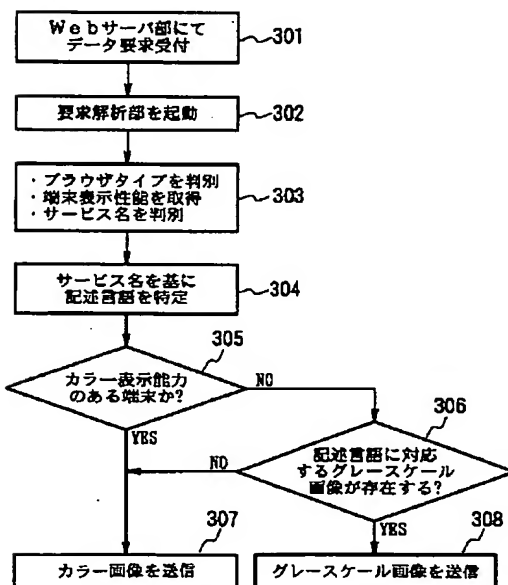
店舗名	セール情報(概要)	セール情報(詳細)
秋葉原店	7/7まで七夕セール開催中	七夕にちなんだ浴衣着物を全品20~30%オフ
渋谷店	SUPER SALE FESTIVAL	お買い上げごとに抽選券を差し上げます。5000円以上で1枚などなど……………

【図5】

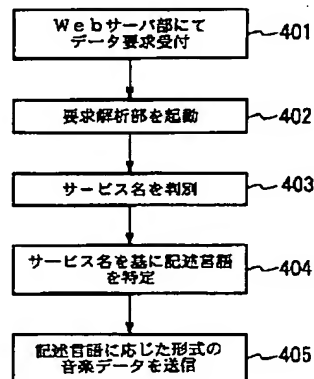
表示用・入力用タグ情報

表示方法	記述言語	タグ情報	
センタリング	CompactHTML	<center>データ</center>	141
センタリング	言語D	<d center>データ</d>	142
センタリング	HDML	<center>データ 	143
箇条書き	CompactHTML	 項目1 項目2 項目3 	151
箇条書き	言語D	項目1 項目2 項目3 	152
箇条書き	HDML	項目1 項目2 項目3 	153
キー入力	CompactHTML	accesskey="n"	161
キー入力	言語D	acc_key="n"	162
キー入力	HDML	accesskey="n"	163
...	

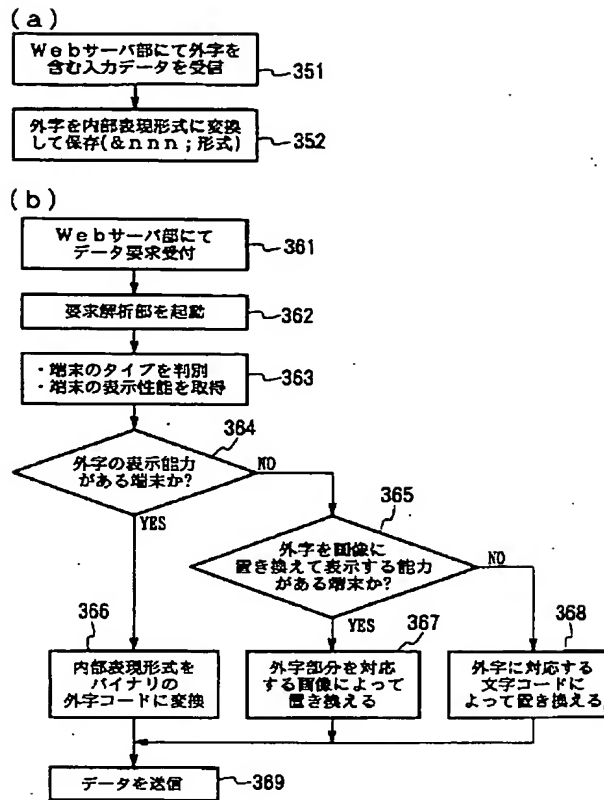
【図7】



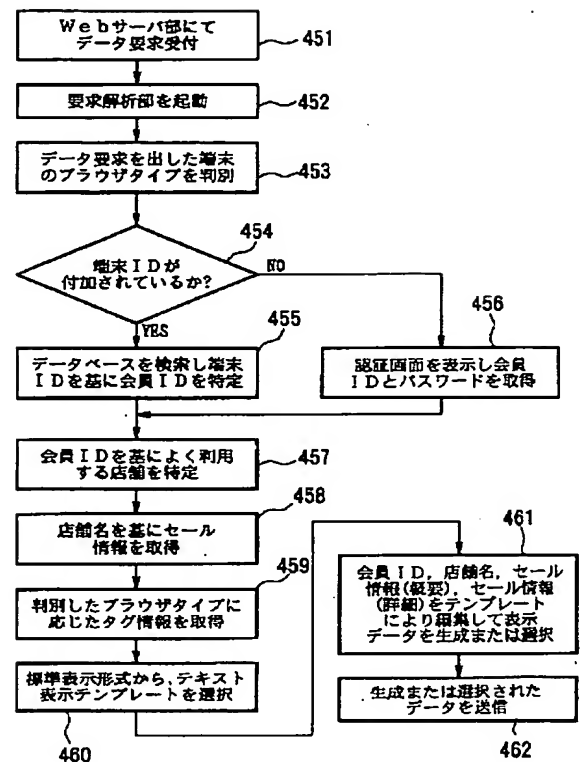
【図9】



【図 8】



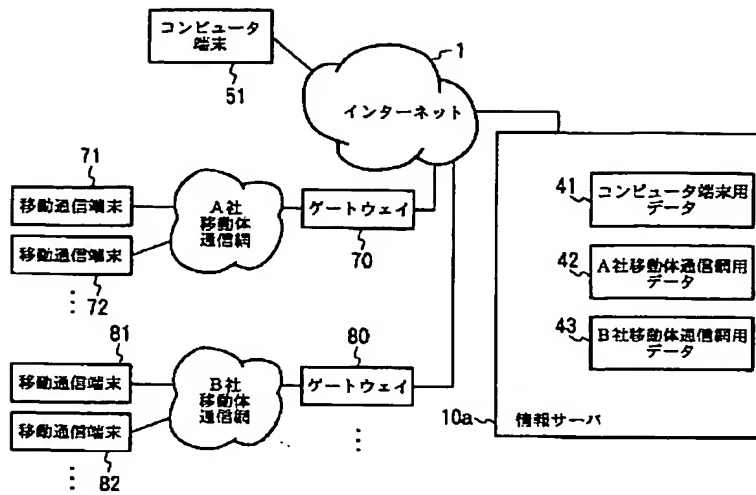
【図 11】



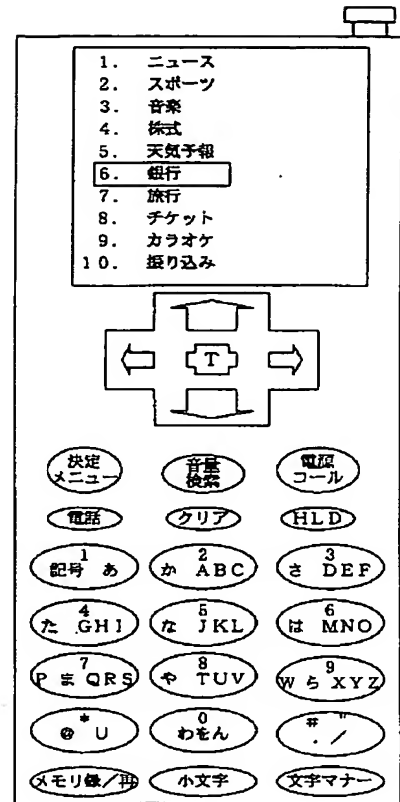
【図 10】

会員ID	氏名	よく利用する店舗	獲得ポイント数	端末ID
0001	〇〇 太郎	秋葉原店	20	xxxxx@aa.bb.cc.jp
0002	〇〇 花子	渋谷店	200	不特定
0003	〇〇 一郎	秋葉原店	120	090-xxx△-xx△□
0004	〇〇 真子	秋葉原店	50	070-△△x△-□x△x
0005	〇〇 二郎	秋葉原店	300	03-△xx△-xx△x
0006	〇〇 加代子	渋谷店	190	12345
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

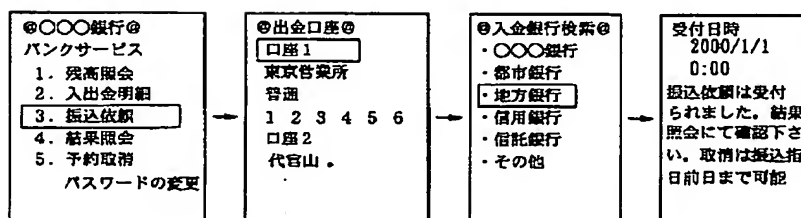
【図12】



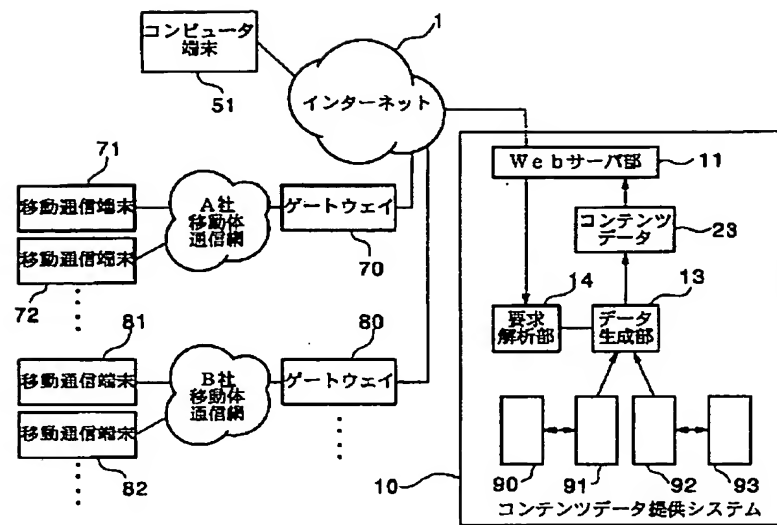
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B045 BB22 GG01
 5B049 CC00 EE05
 5B075 KK07 ND20 NK10 PQ02
 5B089 GA11 GB03 HA10 JA22 KA02
 KC23 KC44 KH04 LB14